



Télétravail, travail nomade : le territoire et les territorialités face aux nouvelles flexibilités spatio-temporelles du travail et de la production

Bruno Moriset

► To cite this version:

Bruno Moriset. Télétravail, travail nomade : le territoire et les territorialités face aux nouvelles flexibilités spatio-temporelles du travail et de la production. *Cybergeo : Revue européenne de géographie* / *European journal of geography*, 2004, 257, pp.1. 10.4000/cybergeo.3815 . halshs-00325665

HAL Id: halshs-00325665

<https://shs.hal.science/halshs-00325665>

Submitted on 29 Sep 2008

HAL is a multi-disciplinary open access archive for the deposit and dissemination of scientific research documents, whether they are published or not. The documents may come from teaching and research institutions in France or abroad, or from public or private research centers.

L'archive ouverte pluridisciplinaire **HAL**, est destinée au dépôt et à la diffusion de documents scientifiques de niveau recherche, publiés ou non, émanant des établissements d'enseignement et de recherche français ou étrangers, des laboratoires publics ou privés.

**Télétravail, travail nomade :
le territoire et les territorialités face aux nouvelles flexibilités spatio-
temporelles du travail et de la production**

**Teleworking, telecommuting, nomadic work :
Space, place and the emergence of new workplace and production flexibilities**

Bruno MORISET
Université Jean Moulin – Lyon 3
Centre de recherche en géographie et aménagement
18 rue Chevreul – 69 007 Lyon
moriset@univ-lyon3.fr

Résumé

Le télétravail est devenu dans les sociétés occidentales un phénomène économique et social de masse, qui demeure mal connu et mal compris, malgré la surabondance médiatique des années quatre-vingt-dix. Trop souvent confondu avec les téléservices, le télétravail est englobé avec eux dans l'utopie de la communication et des « TIC ». Pourtant, entre 10 et 20 % de la population active des pays industrialisés télétravaille, sous l'effet de la banalisation des technologies de téléaccès, de la réorganisation des firmes au sein de la « nouvelle économie flexible », et aussi, de la congestion automobile des métropoles. L'expérience montre que c'est dans ces vastes bassins d'emploi « métropolitain » que se situe l'enjeu majeur du télétravail, en termes d'efficacité économique, d'écologie urbaine et de qualité de vie. Très en retrait quantitativement, la problématique rurale du télétravail n'en constitue pas moins une utopie très prégnante dans la sphère médiatique. Sans préjudice d'un potentiel réel de développement, encore peu exploité.

La flexibilité spatio-temporelle croissante du travail et de la production participe au brouillage des catégories structurantes de la territorialité et de la sociabilité, à diverses échelles de temps et d'espace : ville et campagne, centre et banlieue, domicile et lieu de travail. Pour cette raison, le télétravail s'impose clandestinement à la société.

Mots-clés : Télétravail, travail, espace, temps, société, territoire, transports, entreprise

Abstract

In Western countries, telework has become a massive work practice. Nevertheless, despite the media hype of the nineties, it remains largely unknown and misunderstood. Albeit telework is not teleservices, it participates in the same way to the communication and ICT utopia. Actually, teleworkers in the First World number between 10 and 20% of the workforce. The rise of teleaccess technologies, the demand of business flexibility in the so-called "globalized new economy", and urban congestion, are the main reasons for telework practices. Field experimentations in large metropolitan areas well reveal telework major stakes : to maintain economic efficiency, ecological sustainability and quality of life. Rural applications of telework are statistically less significant, but support the popular utopia of the return to nature. Telework is fully embedded in the rise of new space/time flexibilities, which result in the confusion of old taxonomies and structures : centre/periphery, urban/rural, workplace/home. For these reasons, telework largely appears as a pervasive, but underground phenomenon.

Key words: Telework, workplace, space, time, territory, society, commuting, enterprise

"C'est désormais la carte qui engendre le territoire et s'il fallait reprendre la fable, c'est aujourd'hui le territoire dont les lambeaux pourissent lentement sur l'étendue de la carte". J. Baudrillard, *Simulacres et simulation*, (1990, p. 10).

Introduction

Bien qu'il s'agisse d'un phénomène de masse, qui propose un problème géographique essentiel, pour ne pas dire existentiel, le télétravail n'a suscité que peu d'articles de fond de la part des géographes français. Le sujet a été très galvaudé à la suite d'une abondante médiatisation, surtout à la fin des années quatre-vingt-dix, ce qui a entraîné des malentendus sur la nature réelle du phénomène. En tant que pratique économique, sociale, et spatiale, le télétravail s'insère dans la problématique géographique des technologies de l'information et de la communication (TIC), bien énoncée par l'article fondamental de S. Graham dans *Progress in Human Geography* (1998) : "The end of geography or the explosion of place ? Conceptualizing space, place and information technologies".

La communauté des géographes est aujourd'hui unanime pour rejeter le déterminisme technologique des TIC, qui n'ont pas annihilé les distances, l'espace géographique, le territoire, comme semblaient l'annoncer les exagérations médiatiques des "cybergourous"¹. Mais, comme l'écrit P. Veltz, il ne serait pas raisonnable de basculer d'une attitude extrême à l'autre "en niant tout impact sérieux des techniques de communication moderne" (1996, p. 218).

Cette ambivalence constitue la trame de fond du présent article. D'un côté, il y a l'utopie, le "télémythe" (Claisse, 1997), élément de l'utopie de la communication (Breton, 1997). De l'autre, il y a des faits économiques et sociaux bien réels, qui requièrent le géographe en tant que pratiques spatiales par essence : la mise en œuvre du télétravail est d'abord une intervention sur le statut de l'espace géographique en tant que médiateur des relations entre le travailleur et le donneur d'ordre, avec la mise en œuvre de ce que nous appelons de nouvelles flexibilités spatio-temporelles dans l'organisation de la production et de l'emploi.

Ces flexibilités sont en relation dialectique avec les grands processus technologiques, économique, sociaux, et spatiaux qui façonnent les territoires. Le télétravail est une réponse à des dynamiques socio-spatiales, comme l'étalement urbain, sur lesquelles il pourrait avoir des effets en retour. Dans la même logique, il est une conséquence, et peut-être une cause, des mutations qui affectent les espaces ruraux. Mais ces interrelations sont, d'abord, le produit social des processus par lesquels le télétravail affecte les pratiques spatiales des individus, et par là même, les méta-structures socio-spatiales (Di Méo, 1991) dans lesquels il fabriquent leur territorialité.

1. De l'utopie géographique à la réalité statistique

Le télétravail, que nous définirons plus longuement dans la section suivante, a connu son apogée politico-médiatique à la fin des années quatre-vingt-dix. Depuis, le phénomène est quelque peu retombé dans l'oubli, alors même que, paradoxalement, il devenait un phénomène de masse.

1.1. Un vaste discours

Les origines médiatiques du phénomène sont à rechercher dans le contexte de la fin des Trente Glorieuses, de la crise économique et énergétique de 1973, avec la remise en question du modèle de croissance dominant (rapport Meadows, 1972, *The Limits to Growth*). La convergence annoncée entre les télécommunications et l'informatique, dite télématique (les futures NTIC) créait les outils du travail à distance, qui devenait un moyen idéal d'économiser l'énergie, de diminuer la pollution et le stress causés par les déplacements quotidiens, une manière de concilier le travail et la vie familiale (dans le contexte de la généralisation du travail féminin). Le télétravail était aussi envisagé comme la solution miracle pour le développement des espaces ruraux, un outil pour l'insertion socio-professionnelle des personnes à mobilité réduite.

Un quart de siècle plus tard, les préoccupations liées au renforcement des menaces environnementales² et aux conséquences de l'urbanisation tentaculaire ne pouvaient que renforcer le mythe, alors même que la montée en puissance de l'Internet et la numérisation généralisée de l'économie donnaient au télétravail, pour la première fois, des moyens d'expression économiquement (sinon socialement) viables.

En France, par exemple, depuis le rapport Nora Minc (1978) sur "l'informatisation de la société" les institutions publiques ont produit un vaste discours révélateur de l'utopie géographique des TIC en général et du télétravail en particulier. Ce discours culmine entre 1994 et 1998, avec notamment les rapports Théry (1994), Breton (1995), DATAR/Guigou (1998).

"La disponibilité des autoroutes donnera une large capacité d'ubiquité aux différentes activités... L'activité à distance s'en trouvera fortement promue, réduisant la barrière entre le lieu de travail et domicile, temps de travail et loisirs". G. Théry, 1994. *Les autoroutes de l'information*, p. 49-50.

Aujourd'hui, l'attractivité et la compétitivité des régions passent nécessairement par le développement de l'usage des NTIC." J.L. Guigou, DATAR, 1998. *Télétravail et téléactivités : outils de valorisation du territoire*, 4^e de couverture.

Le phénomène n'est pas spécifiquement français. Le rapport Théry était l'écho du projet américain de *National Information Infrastructure*, présenté par le vice-président Al Gore le 15 septembre 1993, sous l'appellation restée fameuse des "autoroutes de l'information". Le télétravail figure en bonne place dans les objectifs du projet :

- "A national vision for how advanced communications and computing technologies can:
- enable Americans with disabilities to achieve full citizenship in our society ;
 - improve the production, consumption, and management of our energy resources ;
 - increase the safety and efficiency of our transportation system ;
 - allow greater flexibility and worker satisfaction through **telecommuting** ;
 - save lives and property in times of large-scale emergencies and natural disasters ;

- empower citizen action to maintain a clean environment etc."

The Information Infrastructure: Reaching Society's Goals. NIST Special Publication 868, septembre 1994.

Ce discours a été propagé par les "cybergourous" qui annonçaient l'avènement d'un âge d'or grâce aux TIC, comme Nicholas Negroponte, directeur-fondateur du Media Laboratory du MIT, co-fondateur de la revue *Wired* et auteur de *Being Digital* (1995).

L'espace étant une des "médiations", comme écrit Bourdieu (1993), où s'expriment les distances sociales, la disparition des distances géographiques serait un des processus fondamentaux par lesquels les usages des TIC sont appelés à régler les problèmes de ségrégation de nos sociétés. Negroponte annonce la fin des barrières, des distinctions, qui trouvent leur origine dans l'espace ou dans le temps : Etat-nation, castes, catégories d'âge. On comparera ce discours avec l'application que AT&T fait de ces idées dans son apologie du télétravail : c'est la dictature de la co-présence qui donnerait à certaines distinctions sociales ou spatiales leur pouvoir d'exclusion professionnelle et sociale : vieillesse, handicap, résidence rurale (ATT ne mentionne pas : genre ou ethnie).

I see five forces of change that come from the digital age and will affect the planet profoundly:

- Being global. Nations... will erode
- Being big and small
- Being prime. Prime time will be my time. We'll all live very asynchronous lives.
- Being equal; The caste system is an artifact of the world of atoms. Childhood and old age will be redefined. Retirement will disappear as a concept,
- Being unterritorial. We'll be drawing our lines in cyberspace, not in the sand.

N. Negroponte, 1995. *Being Digital*

"Broadly, as our societal reliance on location-based work shrinks, so do the traditional perceptual and physical barriers - and the inefficiencies and disparities - arising from age, disability, physical appearance or worker locale. Telework offers a powerful way for those who have typically been disenfranchised from the economic and social mainstream, such as seniors, or members of the disabled community, or those in rural areas, to become active participants in the knowledge economy."

www.att.com/telework

Le télétravail doit affranchir l'homme des contraintes du synchronisme social, qui est la cause, notamment, des affres du "métro-boulot-dodo".

"The true luxury in life is to not set an alarm clock and to stay in pajamas as long as you like. From this follows a complete renaissance of rural living. In the distant future, the need for cities will disappear." "Beyond Digital". *Wired* 6.12, décembre 1998.

Le télétravail est une des pratiques par lesquelles apparaît, dans le discours, le pouvoir libérateur des TIC par rapport aux contraintes spatio-temporelles. Les entreprises nous inondent d'images d'ordinateurs portables à dos de chameau dans le désert ("solution pour une petite planète", Publicité IBM) ou sur la plage (catalogue de La Redoute, printemps 2003, couverture du livre de Frances Cairncross "The Death of Distance", 2002).³ En 1996, Handy et Mokhtarian expliquaient le succès médiatique du concept par sa polyvalence extrême. L'argumentation est encore plus convaincante lorsqu'on la compare avec la doctrine officielle actuelle d'un groupe comme AT&T, qui pratique (fait pratiquer ?) le télétravail à grande échelle.

"Telecommuting promises something for almost everyone. Workers, faced with increasing households responsibilities, see telecommuting as a way to reduce stress and increase their freetime. Employers are beginning to see telecommuting as a way to reduce costs. Transportation planners see telecommuting as a promising way to combat increasing congestion, energy use and declining air quality. Communities may see telecommuting as a potential economic development strategy. Telecommunications companies, computer manufacturers and software developers see telecommuting as a promising new market for their products". Handy & Moktarian, 1996, "The Future of Telecommuting". *Future*, n° 28, p. 227.

"The \$150 million in annual business advantage AT&T receives from telework is small, however, compared to the benefits that can accrue to society as a whole from these new models of work, education, recreation and community. For example, our teleworking employees avoided commuting over 150 million miles to work in 2002, saving millions of gallons of gasoline and thousands of tons of pollutants from being exhausted into the air. Families and local communities benefit from increases in employee job satisfaction and work/family balance." (<http://www.att.com/telework>, sept. 2003)

Ces promesses d'un futur radieux font du télétravail une des utopies modernes. Pourtant, sous l'angle du discours, plusieurs indices montrent que l'enthousiasme est retombé. *Télétravail Magazine* a disparu dès la fin des années quatre-vingt-dix, le festival du télétravail et des téléactivités de Serre-Chevalier, créé en 1996, n'a pas dépassé la troisième édition. L'énorme site européen consacré au télétravail est fossile depuis 2002 (www.eto.org.uk) et ne publie plus ses rapports annuels sur le télétravail en Europe (Commission européenne, 2000). Les expériences liées à l'implantation de télécentres, dans la lignée des télécottages britanniques et scandinaves, n'ont pas donné les résultats escomptés (Blanc, 1998). Enfin, les entreprises et les syndicats se sont révélés réticents à encourager un modèle d'organisation du travail susceptible de remettre en question les réseaux de pouvoir respectifs au sein des firmes. Le 25 juin 2001, *USA Today* publiait un article sous le titre "Le télétravail reste en panne sur la voie lente" (Telecommuting Gets Stuck in the Slow Lane: Working from home loses appeal for harried employees and skeptical bosses").

Ce scepticisme s'explique par un malentendu. L'image populaire du télétravail est celle du télétravailleur rural isolé, à domicile et à temps plein, qui est une figure rare. En réalité, le télétravail est un complexe de pratiques, le plus souvent à temps partiel, dans un contexte majoritairement urbain. Mais le phénomène est complexe, multiforme, sa mesure malaisée. Le télétravail est une vague de fond.

1.2. Un concept multiforme

Il n'existe pas de définition universellement admise du télétravail. Pour J. Pratt (1999, *Telework America National Survey*, www.telecommute.org), il y a un consensus mou dans toutes les définitions : le télétravail se réfère à un travail distant de quelque sorte que ce soit.

Nous faisons nôtre la définition proposée par le rapport Breton de 1995, dont le but principal était de définir un cadre juridique au télétravail.

"Le télétravail est une modalité d'organisation ou d'exécution d'un travail exercé à titre habituel par une personne physique dans les conditions cumulatives suivantes :

- ce travail s'effectue en dehors de l'endroit où les résultats de ce travail sont attendus et en dehors de toute possibilité physique pour le donneur d'ordre de surveiller l'exécution de la prestation par le télétravailleur ;
- ce travail s'effectue au moyen de l'outil informatique et des outils de télécommunication..." (Breton, 1995, p. 15).

Cette définition permet de comprendre la métaphore usuelle outre-Atlantique du "telecommuting" : l'utilisation des télécommunications doit se substituer aux déplacements pendulaires vers les bureaux de l'entreprise.

Toute forme de travail distant ou de téléservice n'est donc pas du télétravail. Les cadres suspendus au téléphone ou sur Internet, les traders des salles de marché, les employés des centres de contact téléphonique ne sont pas des télétravailleurs au sens reconnu du terme.

La précision "à titre habituel" est importante. Le cadre qui est « en ligne » occasionnellement le soir ou le week end ne rentre pas dans les statistiques. Le *Telework America National Survey* (Pratt, 1999) le confirme : pour être identifié, le télétravail doit être une pratique régulière, pendant les heures et jours ouvrables, qui doit se substituer à la pratique usuelle du déplacement sur le site de l'entreprise. Cette activité fait rarement l'objet d'un temps plein. Le rapport Pratt prend en considération au moins une journée par mois.

"In this study, teleworkers, also called telecommuters, are defined overall as employees or independent contractors who work at least one day per month at home during normal business hours." Pratt, 1999, www.telecommute.org.

Contrairement à ce que laisse entendre la définition américaine, le lieu du télétravail n'est pas nécessairement le domicile. Ce peut être une résidence de vacance, un square urbain, une aérogare. L'important, conformément à la définition Breton, est que ce soit en dehors du cadre normal de l'entreprise. Cette condition est remplie dans les télécentres, qui mettent des équipements de bureautique à la dispositions de télétravailleurs indépendants ou salariés.

On utilise fréquemment le terme de travail nomade pour désigner les cadres, commerciaux etc. qui se connectent avec leurs employeurs ou leurs clients lors de déplacements, professionnels ou privés. On entre là dans une catégorie molle, sans statut, difficilement quantifiable, qui contribue toutefois grandement à nourrir le "télémythe" avec ses images de PC portable sur la plage. Pour un cadre d'entreprise en vacance, il devient difficile de se déconnecter, au propre comme au figuré. Télétravail et travail nomade se renforcent mutuellement.

1.3. Un phénomène de masse

La complexité spatio-temporelle du télétravail, son manque de lisibilité juridique et visuelle (sinon par l'absence), expliquent qu'il n'existe aucune statistique fiable du phénomène, comme le souligne un article publié sur le site de AT&T Telework, "Telework Measurement Systems" (<http://www.att.com/telework>). Les définitions utilisées varient d'une année sur l'autre. Mais, quels que soient les chiffres auxquels

on s'arrête, ils montrent une croissance impressionnante du phénomène, surtout aux Etats-Unis et dans les pays d'Europe du Nord.

Aux Etats-Unis, l'International Telework Council (ITAC) a publié en 1999, 2000 et 2001 le *Telework America Survey*. Le rapport 1999 dénombrait 19,6 millions de télétravailleurs à domicile. L'estimation du rapport 2001 (Davis & Polonko) est de 28 millions, qui se répartiraient de la manière suivante : 23,1 % à domicile, 25,7 % en travail nomade, 7,1 % en télécentre, 3,3 % en bureau satellite, et 40 % en localisations multiples. Le "American Interactive Consumer Survey" indique un quasi doublement depuis 1997, avec 23,5 millions de télétravailleurs salariés en 2003 (www.telecommute.org/news/pr090403.htm). Selon l'enquête AT&T-Telework 2002-2003, 57 % des cadres du groupe pratiqueraient une forme de télétravail au sens large.

En Europe, l'étude SIBIS (2002), estime la part des télétravailleurs au sens large à 13 % de la population active. Mais les données sont bien plus élevées pour l'Europe du Nord, qui est au niveau des Etats-Unis : 27 % aux Pays-Bas, 22% en Finlande et au Danemark, 18 % en Suède et au Royaume-Uni. Ces données contrastent avec celle de l'Europe du Sud : 9% en Italie, 7% en France. Elles sont tout à fait cohérentes avec ce que nous savons de l'importance de la "nouvelle économie" dans les pays d'Europe du nord. La place des Pays-Bas au côté des pays scandinaves nous conduit d'ailleurs à réfuter le déterminisme géographique qui est souvent utilisé pour justifier l'importance de l'usage des TIC dans les pays scandinaves (faibles densités, neige en hiver). Alors que le télétravail est majoritairement une pratique urbaine.

Les chiffres fournis par les entreprises démontrent également que le télétravail est un phénomène incontournable. En 2002, 17 % des cadres de AT&T se partagent à temps plein entre leur domicile et les sites des clients (www.att.com/telework). IBM emploie 4000 télétravailleurs en Allemagne, 3000 à Paris (sur 5000) ; 10 % des employés de France Télécom et de British Télécom télétravaillent ; Alcatel emploie 800 télétravailleurs en Belgique sur un total de 4000, etc. (www.teletravaillenfrance.com).

Les données sont considérables si on les compare avec les chiffres évoqués dans le rapport Breton (1995) : 1000 télétravailleurs en France en 1988, 10 000 aux Etats-Unis ! Quelles que soient les distorsions résultant de définitions différentes, il y a eu une croissance massive du phénomène. Cette croissance se poursuit, malgré la crise actuelle. Car le télétravail constitue une des modalités d'adaptation du système productif aux contraintes spatiales émergentes. Ce système productif est représenté principalement, par les firmes (télétravail salarié) et par leurs sous-traitants (télétravail indépendant). Mais les services publics ne sont pas à l'écart du mouvement, nous en verrons quelques exemples.

2. Le système productif à la recherche de la flexibilité spatio-temporelle

Les télécommunications modernes augmentent les degrés de liberté des réorganisations au sein des firmes ou entre les firmes, [...] en rendant plus plastiques les cadres spatio-temporels de l'activité. (Veltz, 1996 p. 219-220).

"Organizational complexity is a key condition necessary for a firm to maximize the benefits it can derive from the new information technologies" (Sassen 2001, p. 412).

Le développement du télétravail s'inscrit dans de vastes processus économiques, sociaux et territoriaux, décrits par les expressions de mondialisation, métropolisation, émergence d'une "nouvelle économie" ⁴, d'un capitalisme cognitif (Ascher, 2000) d'une société en réseau (Castells, 1996).

Au sein d'une énorme littérature, on empruntera à P. Veltz et S. Sassen (op.cit.) pour évoquer quelques unes des tendances majeures qui, dans ce contexte, affectent l'entreprise : déréglementation et concurrence internationale exacerbée, raccourcissement du cycle de vie des produits, développement des flux tendus, et du "sur-mesure" dans le contexte d'une économie orientée client (mass customization), généralisation de l'externalisation. Pour P. Veltz (2000), cette évolution aboutit à l'émergence "d'organisation flexibles en réseau". Les grandes entreprises sont obligées à des délais de réaction plus courts, s'organisent en réseaux de "business units" autonomes. On parle d'entreprise virtuelle, d'entreprise sans usines, sans bureaux, ou "lean and mean" (Harrison, 1994 ; Storper, 1999)⁵. Au sein de ces nouvelles organisation, l'information devient la matière première essentielle, et son traitement est au cœur des processus de production. Cette évolution ouvre la voie au télétravail, par la multiplication des tâches qui ne nécessitent plus une présence physique continue sur les lieux de travail traditionnels (Bosch *et al.*, 2000 ; Stratigea et Giaoutzi, 2000).

2.1. Le télétravail salarié

"Large numbers of AT&T employees are moving out of traditional offices and into virtual offices as a way of increasing productivity, work/life balance and their quality of life. They rely on a structure that is more and more 'net-centric' - organized around networks instead of buildings." www.att.com/telework.

A côté des nombreuses études de cas disponibles dans la presse spécialisée et sur le Web, les meilleures sources sont les enquêtes mises en place par les entreprises elles-mêmes. L'enquête British Telecom (Hopkinson *et al.*, 2002) fournit une bonne compréhension des modalités pratiques du télétravail au sein d'une grosse structure. BT est le plus gros employeur de télétravailleurs "institutionnels" au Royaume Uni, avec 5000 personnes inscrites au programme dédié du groupe *Workabout* (sur un effectif total de 108 000 personnes⁶). 90 % des répondants à l'enquête 2002 de BT peuvent être rattachés à quatre cas de figure : travail principalement à domicile avec présence occasionnelle dans les bureaux de BT (31 %), localisation partagée entre le domicile et les bureaux de BT (25 %), localisation partagée entre le domicile, les bureaux de BT et ceux des clients (19 %), travail à domicile au début et à la fin de la journée, visite aux clients, travail occasionnel chez BT (12 %). Plus de 56 % des personnes interrogées passent plus de la moitié de leur temps de travail à leur domicile. Mais moins de 10 % y passent plus de 90 % de leur temps de travail. Ceci met en évidence un des aspects fondamentaux d'une "bonne pratique", qui est le maintien d'un lien physique régulier avec l'entreprise.

La croissance du télétravail s'inscrit dans une recherche de flexibilité tous azimuts⁷. Deux séries de rigidités sont particulièrement visées : les coûts et immobilisations que constitue la location ou la propriété de bureaux ; les rigidités géographiques du marché du travail. Ces deux facteurs sont liés au contexte particulier de croissance des années quatre-vingt-dix, qui a vu simultanément une forte hausse des coûts de l'immobilier et un rapport de force momentanément favorable aux salariés dans les secteurs de pointe, avec une relative pénurie de main d'œuvre. Les exemples que

nous citons dans cet article illustrent la volonté des firmes de conserver des collaborateurs de confiance et de valeur, en leur garantissant une certaine flexibilité dans l'organisation de leur travail, gage d'une plus grande productivité.

"The main reasons for BT's encouragement of teleworking have been:

- Cost control, particularly through reducing expenditure on office accomodation and increasing productivity ;
- Working conditions, aimed at improving general employee attendance, morale, recruitment and retention by giving them more control over location and timing of work
- Productivity, concerned with encouraging more efficient and effective working by employees ;
- A desire to demonstrate that teleworking can work so that other organisations will be encouraged to adopt it ;
- A belief that teleworking can create considerable environmental and social benefits such as reduced travel and a better work-life balance for employees."

Hopkinson et al., 2002, p. 6.

Les gains immobiliers sont permis par la réduction des bureaux individuels, au profit de "bureaux virtuels", espaces de travail partagés que les collaborateurs réservent à l'avance en fonction de leurs besoins. IBM France, par exemple, encourage l'utilisation de bureaux satellites qui évitent aux collaborateurs de se rendre systématiquement au siège central. Sur le seul poste immobilier, IBM aurait économisé environ 1,3 milliard d'euros au cours de l'année 2000 (*Informatiques Magazine* n° 120 - 16 février 2001).

Les gains de productivité sont évalués de 10 à 30 %, 15 % pour les télétravailleurs de IBM (Ibid.). 92 % des personnes interrogées lors de l'enquête BT 2002 reconnaissent le surcroît de productivité, 85 % admettent une diminution du stress imputable aux déplacements quotidiens. L'augmentation de la productivité est attribuée à deux facteurs principaux. En premier lieu, la réduction du temps consacré aux trajets domicile-travail et de la fatigue induite: l'enquête conduite par AT&T en 2002-2003 montre que la plus grande partie du temps économisé sur les transports (80 minutes par jour en moyenne) est recyclée en temps de travail. En second lieu, les télétravailleurs seraient plus productifs lorsqu'ils travaillent à domicile, surtout lorsqu'ils se livrent à des tâches qui demandent une grande concentration. Par ailleurs, les télétravailleurs bénéficieraient d'un meilleur équilibre de vie, qui se répercuterait sur la productivité.

Nous présentons ces derniers arguments au conditionnel, car ils correspondent à des jugements subjectifs. On entre là dans des aspects difficilement quantifiables de la relation entre l'entreprise et l'employé, qui peuvent s'écrire trivialement de la manière suivante : les employés heureux travaillent mieux.

Selon les télétravailleurs eux-mêmes, la flexibilité spatio-temporelle apportée par le télétravail peut diminuer la pénibilité des situations liées à la garde ou la conduite des enfants à l'école, la maladie ou le handicap d'un proche (ou de soi-même), la panne d'un véhicule, la grève dans les transports en commun, la nécessité de "faire ses courses" le samedi dans des zones commerciales bondées etc. Il faut admettre que dans un contexte social, familial et géographique particulier, le télétravail peut contribuer à une qualité de vie meilleure, en minimisant ces soucis quotidiens dont l'accumulation a des conséquences négatives en termes d'absentéisme et de productivité professionnelle.

Mais le télétravail possède des coûts et sources de stress propres. Les DRH des entreprises sont bien conscientes que tout le monde ne peut pas "télétravailler". Pour être productif dans ce contexte, le collaborateur doit être autonome, capable de gérer son temps, de travailler par objectif (tout comme son entreprise). Ceci correspond à un profil psychologique (et à un style de management) d'autant plus spécifique que la part du télétravail dans le temps global de travail est grande. La principale critique à l'égard du télétravail est le manque "d'interaction socio-professionnelle", qui peut avoir un effet contre-productif et dépressif. Leamer et Storper (2001) ont mis en évidence l'importance du "shake-hand", du face à face, dans les relations d'affaire. Une des craintes les plus répandues est celle de manquer des opportunités professionnelles, du fait du manque de présence physique auprès de l'encadrement ("More difficult to get visibility at higher management level - out of sight, out of mind", Hopkinson *et al.*, op.cit.)

La croissance du télétravail est indissociable de l'évolution récente des technologies, autour de l'Internet et des systèmes nomades, qui associent l'ordinateur portable, la téléphonie mobile, les connexions sans fil de type WiFi, qui permettent de se connecter en déplacement. Le câble, l'ADSL, permettent une connexion rapide à domicile, qui ne bloque pas la ligne téléphonique. Les télétravailleurs peuvent à tout heure et en toute sécurité accéder aux bases de données des entreprises, organisées en réseau interne de type Intranet.

Ces technologies permettent aussi le travail nomade, en déplacement professionnel ou privé. Par exemple, les commerciaux "en clientèle" peuvent consulter l'état des stocks, les mettre à jour "en temps réel", établir et transmettre des commandes.

Le secteur hôtelier prend en compte ces évolutions, en généralisant l'accès à Internet, par des prises ou des bornes WiFi placées dans les chambres, les salons, salles de réunions, etc.⁸ Pour faire face à la pratique du télétravail en vacance, *Crete Telework Network* propose une liste d'hôtels et de locations qui offrent un équipement informatique et une connexion à Internet (www.forthnet.gr/ctn).

Ce sont les entreprises du secteur des TIC qui encouragent le plus le télétravail. Plus souvent qu'ailleurs, le produit final délivré par les employés est une prestation intellectuelle délivrable à distance. Ce sont les secteurs où la pénurie de main d'œuvre a été la plus grande dans les années quatre-vingt-dix, le télétravail étant un moyen de fidéliser les collaborateurs. Enfin, le télétravail constitue pour ces sociétés un champ d'expérimentation et une vitrine de leurs produits et de leur savoir-faire, d'où les sites Web dédiés comme ceux de AT&T ou Alcatel (www.teletravaillenfrance.com).

2.2. La mise en réseau des télétravailleurs indépendants et micro-entreprises

Dans la section ci-dessus, nous avons abordé principalement le télétravail salarié. Mais la croissance de l'externalisation et la numérisation de l'économie ont multiplié les offres de service qui peuvent être délivrés à distance par des télétravailleurs "free lance" travaillant à domicile ou par des micro-entreprises (concept popularisé chez les anglo-saxons par le terme de *SoHo* ou *Small Office - Home Office*). On retrouve les mêmes tâches que celles qui peuvent être effectuées par du personnel "maison" dans le cadre du télétravail salarié : PAO/CAO, Web design, développement de logiciels, graphisme, saisie de donnée, traduction, secrétariat, rédaction, conseil juridique, expertise comptable etc. (voir par exemple Killarney Telework Ltd. en Irlande du Nord, www.kiteltd.com, qui emploie 20 permanents sur le site, 30

télétravailleurs distants à temps plein ou partiel, et 50 collaborateurs de par le monde à titre occasionnel).

Le monde des télétravailleurs indépendants est complexe et mal connu par nature. On dispose de quelques études pour les télétravailleurs ruraux (Richardson, Clark, 2000 ; Moriset, 2003-a). Mais on manque de statistiques pour apprécier la réalité d'un phénomène principalement urbain (le rapport *Telework America 2000* estime à 27% la proportion d'indépendants parmi les télétravailleurs).

La plupart des conclusions convergent : plus encore que pour le télétravailleur salarié, c'est l'isolement qui constitue l'obstacle plus redoutable. Cet isolement peut être social (surtout pour les télétravailleurs ruraux originaires d'un environnement urbain), mais aussi technologique et plus encore commercial. Le télétravailleur indépendant ou sous-traitant ne bénéficie pas du rattachement institutionnel du salarié, des visites régulières sur le site de l'entreprise... qui ont leur origine dans la pratique à temps partiel du télétravail. Dans une économie où prime la co-présence, il est difficile de démarcher à distance de nouveaux clients, et de contracter avec succès. Une des découvertes de notre étude sur les micro-entreprises rurales (2003-a, op.cit.) était la fréquence de l'origine urbaine des créateurs d'entreprises de télétravail, qui leur a permis de constituer un portefeuille initial de clientèle.

C'est pourquoi le milieu du télétravail a tenté de se structurer, à partir d'innombrables initiatives entrepreneuriales ou associatives, dans lesquelles il est bien difficile de faire le tri. Sites Web, forums et revues en ligne proposent des conseils juridiques et fiscaux, des solutions techniques, des centrales d'achat. La principale structure associative est l'International Telework Association Council (ITAC), fondée en 1993, surtout active aux Etats-Unis. A son vieux nom de domaine www.telecommute.org, l'ITAC a ajouté un très évocateur, pour un géographe, www.workingfromanywhere.org.

Le portail de Gil Gordon Associates (<http://www.gilgordon.com>) fonctionne depuis 1995, et fournit de très nombreux liens et références. Au Royaume-Uni, la Telework Association (www.tca.org.uk) rassemble 2000 personnes. En France, la principale structure est l'Association Française du Télétravail et des Téléactivités (www.aftt.asso.org). Ces structures associatives tentent de constituer des sortes de communautés virtuelles. Elles ont aussi un rôle de lobbying, par l'organisation de colloques, la sensibilisation des entreprises et des institutions.

D'autres plate-formes électroniques ont un objectif plus fondamental, qui est celui de la mise en réseau commerciale des télétravailleurs. Emoonlighter, basé à Pittsburgh, vient de fusionner avec GURU, pour créer la plus importante structure de ce type au monde, avec 300 000 professionnels et 27 000 entreprises clientes (www.emoonlighter.com - www.guru.com). Cyberworkers regroupe 15 000 professionnels, dans 200 spécialités et 70 pays (www2.cyberworkers.com). Le système du portage salarial permet aux télétravailleurs indépendants d'être reliés à un donneur d'ordre qui assure une meilleure lisibilité commerciale et fournit une couverture sociale (cf. Blenner Stratégies, www.blennerstrategies.fr).

Les télétravailleurs indépendants ne disposent pas du confort moral que confère le contrat à durée indéterminée avec une grande entreprise comme AT&T, IBM ou France Télécom. Le travail à domicile y est plus souvent à temps plein, le risque de coupure sociale bien plus grand. Cela représente, pour ceux qui s'y adonnent, un défi permanent, avec, à la clé, une charge de travail énorme. C'est un secteur dual. D'une part, on y trouve une poignée de spécialistes de haute volée, fortement créatifs, qui

travaillent en "free lance" et à façon pour de grandes entreprises ; d'autre part, on peut identifier les "petites mains", dont le parcours personnel a souvent abouti à une forme d'exclusion des formes standards du travail, et qui voient dans le télésecrétariat ou la traduction le moyen de valoriser leurs compétences (plusieurs personnes rencontrées lors de l'enquête Rhône-Alpes⁹ avaient débuté grâce au dispositif ACCRE d'aide aux chômeurs créant ou reprenant une entreprise).

Quel que soit leur degré de réussite personnelle ou professionnelle, ces télétravailleurs indépendants participent au même titre que leurs homologues salariés au même phénomène de recherche de flexibilité au sein du système productif. Ces modes d'organisation correspondent à des pratiques spatiales, ou, plus précisément, a-spatiales : elles s'inscrivent en négatif par rapport aux pratiques ordinaires. Peut-on en évaluer les effets sur les organisations et les processus territoriaux ?

3. Des territorialités multiples et recomposées

Au delà des interprétations politiques, sociales ou économiques que l'on peut en faire, le télétravail est une réalité qui s'impose et, probablement, s'imposera de plus en plus. Nous avons essayé d'en entrevoir la diversité des pratiques. Il reste à en analyser la portée en termes territoriaux au sens large. Le mythe du télétravail porte l'utopie d'un territoire sans villes, sans bureaux ni usines, que rien ne laisse envisager à court ou moyen terme. De nombreux travaux en géographie urbaine ou économique évoquent un mécanisme complexe de concentration/dispersion (Leamer & Storper, op.cit.). Comment les pratiques du télétravail viennent-elles inférer ce processus ? Peut-on envisager des conséquences concrètes en termes d'aménagement du territoire ? Quel est le territoire résultant de l'individu, mais aussi de sa cellule familiale, dont les intérêts sont si souvent mis en avant par les apologistes des diverses formes du travail flexible ?

3.1. Les aires métropolitaines : écologie et économie urbaine

Les discours médiatiques et entrepreneuriaux analysés dans la première partie de cet article montrent que le télétravail se rattache fondamentalement aux problématiques de l'écologie urbaine (Séguret et Jeudy, 2000). Chaque canicule estivale, chaque inversion thermique hivernale, à Paris ou Los Angeles, pose le problème environnemental des déplacements quotidiens de travail, dont l'augmentation inexorable a pour cause l'étalement urbain, la croissance des mobilités spatiales et professionnelles, et les dissociations spatiales croissantes entre lieux de résidence et lieux de travail ou phénomène de "mismatch"¹⁰ (Gorra-Gobin et Kirszbaum, 2001).

Dès 1971, dans un article pionnier A. Wise posait le problème de l'impact des télécommunications sur la morphologie des métropoles. A la lecture des auteurs actuels comme Ascher (1995, 2000), Castells (1996) Graham & Marvin (2001)... certaines de ses conclusions sont toujours d'une extrême actualité. Wise, qui s'inscrit dans le fil des réflexions de Gottmann (1970), a d'emblée réfuté la thèse de la substitution : la croissance des flux électroniques accompagne, mais ne se substitue pas à la croissance des flux matériels.

Les conséquences de l'étalement métropolitain sont bien connues, même si leur évaluation quantitative fait débat : conséquences sur la santé, sur l'environnement, fatigue et stress, « perte de temps », sans parler des processus de désagrégation socio-spatiale et d'exclusion. Aux Etats-Unis, notamment, même si elle ne date pas

d'hier, la prise de conscience face à "l'urban sprawl" est particulièrement sensible (Holtz Kay, 1997 ; Duany *et al.*, 2000). Cette crise relative d'un modèle explique en partie la prégnance de l'utopie de la "ville numérique" ou "digital city" (Crang, 2000), dont l'architecture et les réseaux doivent permettre une interconnexion généralisée, et que le téléaccès systématisé - notamment le télétravail - devrait débarrasser des maux décrits précédemment.

Quelques exemples précis permettent de démontrer que la suppression d'une partie des déplacements pendulaires par l'utilisation des "autoroutes de l'information" est de facto, une tentative de réponse des acteurs économiques au problème « écologique » des métropoles.

Une société irlandaise de logiciels MDS Gateway (55 personnes) a développé le télétravail à la suite d'un déménagement de ses bureaux depuis le centre de Dublin vers la zone d'activité périphérique de Clonsaugh (au nord, près de l'aéroport). Plusieurs de ses collaborateurs qui habitaient le sud de l'agglomération ont vu leur temps de transport quotidien passer à près de deux heures et demi, et ont commencé à pratiquer occasionnellement le télétravail à domicile (www.mds.ie). Le phénomène a ensuite été institutionnalisé par la direction.

L'expérience des Washington Metropolitan Telework Centers (WMTC) a été mise en place par le gouvernement fédéral, comme réponse aux encombrements routiers de la capitale, parmi les plus redoutables des Etats-Unis. Un réseau de 16 télécentres répartis dans les Etats de Virginie, Virginie Occidentale et Maryland accueille actuellement 780 personnes¹¹, principalement des employés fédéraux, qui trouvent à 5 minutes de leur domicile (au lieu de deux heures parfois) un équipement de bureautique complet et des outils de connection à leur office de rattachement (www.wmtc.org, www.nocommute.org).

En 1999, à Paris, IBM France a lancé le programme Mobilité (www.teletravailenfrance.com/experiences). Huit centres de proximité sont mis à la disposition des collaborateurs, qui n'ont plus besoin de se rendre quotidiennement au siège de la Défense (Tour Descartes, 3000 personnes) et renoncent à l'attribution d'un bureau personnel. L'emplacement de ces centres en Région parisienne est choisi en fonction de la répartition spatiale des collaborateurs. Comme nous l'avons dit précédemment, ce genre de programme a pour effet immédiat de réduire les coûts immobiliers (1000 sièges de bureaux pour IBM France). On se trouve donc, à court terme, dans une logique "gagnant-gagnant".

Mais le bénéfice du télétravail en termes d'aménagement et de développement durable des aires métropolitaines doit être discuté. Le télétravail peut avoir un effet d'offre comme la création de nouvelles infrastructures de communications et de nouveaux parkings, qui génèrent rapidement une augmentation du trafic, en libérant des dynamiques socio-spatiales jusque là bridées par les encombrements¹². Le télétravail peut favoriser l'étalement urbain et l'allongement de la distance domicile-travail. Selon le Telework America Survey 2000, lorsqu'il se rend au bureau (de 1 à 4 fois par semaine), le télétravailleur parcourt en moyenne 31 km, contre 21 km à un "navetteur" ordinaire. Que se passe-t-il en cas de mutation dans une entreprise qui ne pratique pas le télétravail ? *Quid* de l'accès au travail du conjoint ?

Enfin, une journée de travail à domicile ne signifie pas une journée sans voiture. La possibilité, si souvent décrite, d'accompagner les enfants à l'école, peut signifier la production de déplacements automobiles supplémentaires, au détriment, par exemple, de l'utilisation des transports collectifs. Il est donc douteux de déduire par

des calculs simples que des millions de tonnes de carburants et d'émission de CO₂ sont ou pourraient être économisés sur les migrations alternantes (pour des calculs détaillés sur l'impact environnemental du télétravail, voir Jancovici, 2001).

Envisager les conséquences d'un développement du télétravail sur les dynamiques et la structuration des métropoles conduit à une réflexion prospective sur des choix de société, et, finalement, à des débats politiques. Les discours d'encouragement au télétravail entendus aux Etats-Unis n'ont aucunement été suivis d'une augmentation significative de la taxation des carburants.

La fonction économique, sociale et écologique du télétravail est de reculer un "seuil d'insupportabilité" collectif et individuel¹³, au delà duquel les externalités négatives de localisation, les coûts sociaux de la grande ville, l'emportent sur les externalités positives et bénéfiques collectifs. Tant que des événements majeurs ne viendront pas bouleverser ce système¹⁴, le télétravail ne concernera que partiellement la frange de la société urbaine, qui est déjà la plus mobile, celle que R. Reich (1991) appelle les « manipulateurs de symboles » (20 % de la population américaine, selon Reich).

En contribuant à maintenir la congestion urbaine dans les limites du supportable, en favorisant une plus grande sélectivité des déplacements, le télétravail ne devrait pas remettre en cause la primauté économique des quartiers d'affaire où se concentrent ce que Graham et Marvin (2001 op.cit.) appellent les "Networked Premium Workplaces", nonobstant un développement concomittant du "reverse commuting"¹⁵ et des "edge-cities" (Garreau, 1991), au sein d'ensembles métropolitains vastes et complexes que Ascher (1995, 2000) qualifie de métapoles.

3.2. Le télétravail et les espaces ruraux : un outil de développement et d'intégration à l'espace marchand mondialisé ?

La problématique du télétravail en milieu rural se rattache par excellence à l'utopie spatiale des TIC (Moriset, 2000). La prégnance de cette utopie explique l'importance de la bibliographie sur la question (Richardson & Gillespie, 1996, 2000 ; Grimes, 1999, 2003 ; Malecki, 2003). Bien que la pratique soit minoritaire, c'est en zone rurale que le concept de télétravail atteint sa quintessence auprès de l'imaginaire collectif. S'il n'est plus nécessaire de résider à proximité de son travail, pourquoi s'entasser dans des métropoles bruyantes et polluées ? On a énormément écrit sur les capacités des TIC à désenclaver (sur le plan informationnel tout au moins) les territoires ruraux. Du Massif Central français aux Highlands & Islands d'Ecosse, des Appalaches aux Rocheuses, il n'y a plus guère de massif, de "pays", de département, de comté, qui n'ait son projet "NTIC" (Leader 2, 1999 ; Oden et Strover, 2002...). Mais le télétravail fait souvent figure de parent pauvre dans les analyses, comparé, par exemple, aux applications éducatives (TICE). Le télétravailleur rural reste par définition une figure isolée et mal connue (Moriset, 2003-a, op.cit.), et l'on se perd en conjecture sur le gisement d'emploi existant et potentiel que cette pratique représente.

"Telework has been one of the most vaunted areas of opportunities for rural areas by European policymakers arising from the new ICTs. As with many aspects of the Information Society to date, there has been a considerable gap between rethoric and reality". Grimes, 1999, p.19.

Le télétravail rural existe. A Estivareilles (Loire, 600 habitants), trois télétravailleurs de l'association "Téleservices du Haut Forez" proposent du secrétariat téléphonique à distance. A St-Lager-Bressac (Ardèche), monsieur et madame Nicot ont créé

Inter'Pel, qui gère le secrétariat téléphonique et l'agenda de près de 50 cabinets médicaux. A St-Etienne de St-Geoirs (Isère), Françoise M. réalise à domicile du secrétariat juridique et "voit rarement ses clients". Françoise B.C. traductrice diplômée, exerce à Lalley en Trièves (Isère). Ces exemples ont été choisis parmi les 127 entreprises interviewées dans cinq départements lors de l'enquête Rhône-Alpes 2000 (Ain, Ardèche, Drôme, Isère, Loire).

Cet échantillon ne représente que 308 personnes. Si on extrapole aux 500 entreprises recensées, on arrive à 1200 employés, qui ne sont pas tous des télétravailleurs¹⁶. Ce nombre est à comparer aux 1300 entreprises et 23 000 employés dans le seul secteur des TIC de l'agglomération lyonnaise. La modestie des chiffres concernant le télétravail rural peut faire sourire. Mais il faut raisonner en termes de potentiel. Sur 93 dirigeants d'entreprises lyonnaises du secteur de l'Internet rencontrés au printemps 2001 (Moriset, 2003-b), 29 envisageraient favorablement une implantation rurale totale ou partielle. Plusieurs sociétés nous ont confié qu'elles avaient d'ores et déjà recours à des sous-traitants ou à des collaborateurs "free lance" installés en zone rurale. Il ya donc un potentiel de développement important pour la création de ce que Beyers et Lindahl (1996) appellent les "Lone Eagles" et "High Fliers".

D'autre part, pour apprécier à sa juste valeur le rôle du développement du télétravail dans les territoires ruraux, il faut adopter une démarche remontante et micro-économique. La stabilité des cellules de vie élémentaire que sont les villages et bourg ruraux dépend d'effets de seuil. A l'extrême, l'installation, le maintien ou au contraire le départ d'un couple de télé-secrétaires ou de traducteurs, et de leurs enfants, peut décider du maintien ou de la fermeture d'une école primaire, avec d'autres effets cumulatifs possibles.

La question du télétravail en zone rurale oblige à évoquer le problème technique de l'accès aux réseaux à haut débit. En France, l'ADSL n'est disponible que dans les villes moyennes. L'*Observatoire des télécommunications dans la ville*, (2001) identifie une "zone noire", 25 % de la population et 80 % du territoire, environ 30 000 communes, dans lesquelles aucune offre standard de type ADSL, boucle locale radio ou autre, ne sera proposée à court terme sans une incitation financière des collectivités locales. C'est le syndrome de la "fracture numérique", qui a fait couler beaucoup d'encre dans les rapports officiels, mais qui est réfuté par plusieurs auteurs (Malecki, 2003, op.cit.). Les technologies alternatives, comme les liaisons par satellite, sont de plus en plus accessibles. Un consensus se dégage, aujourd'hui, pour reconnaître que la technologie n'est pas le frein premier au développement du télétravail rural, en comparaison des handicaps commerciaux, des blocages sociaux et culturels. Le télétravail reste d'abord une réalité urbaine, même si les rencontres de terrain montrent que les responsables locaux prennent peu à peu conscience qu'il y a dans ces pratiques un gisement d'emploi et d'utilisation des compétences encore peu exploité, dans le contexte d'une diversification économique et sociale et d'une intégration grandissante aux systèmes métropolitains (Kayser, 1993 ; Kayser et Mendras, 2000).

3.3. Le télétravail et la construction individuelle de la territorialité

Dans les deux sections précédentes, nous avons tenté de mettre en perspective le télétravail avec le territoire objectivé par le jeu des dynamiques économiques et des institutions. Mais qu'il soit pays rural ou aire métropolitaine, le territoire est à la fois le produit et la matrice des pratiques territoriales individuelles à travers lesquelles chacun construit sa "métastructure socio-spatiale" (Di Méo, 1991).

Depuis la révolution industrielle, on assiste dans la société occidentale à un mouvement de fond, qui est la complexification spatio-temporelle des processus de territorialisation par la fréquentation des espaces vécus et perçus : désenclavement des campagnes, automobile, avion, congés payés... mais aussi radio, télévision, et aujourd'hui, Internet.

Le "col blanc" du début du XXIème siècle construit son territoire vécu, perçu, imaginé, sur des rythmes et des spatialités qui n'ont rien à voir avec ceux de l'agriculteur ou de l'ouvrier du début du XIXe siècle. Quelles perturbations le télétravail est-il susceptible d'apporter à ce schéma ? Le télétravailleur à domicile est-il le canut des temps modernes ? Ou bien, au contraire, le télétravail constitue-t-il le nième avatar de l'élargissement scalaire du territoire de l'individu ?

"Une dimension essentielle de la spatialité de l'homme, celle du voyage routinier, sans aventure et sans découverte, dans les limites, ou presque, d'une journée habituelle de travail ou de détente." Di Méo, 1998, p. 132

Le télétravail est, d'abord, une atteinte au statut du lieu et des déplacements de travail en tant qu'éléments structurants de la territorialité individuelle. Les espaces du travail et du déplacement quotidien constituent une des coquilles perceptives de l'Homme (Moles et Rohmer, 1978). La fréquentation quotidienne fait naître "l'habitus" (Bourdieu, 1980). La transformation en territoire passe aussi par des rites d'appropriation, comme la décoration du "bureau personnel" par divers objets privés ou photos de famille, qui en fait un prolongement du domicile. *A contrario*, la rupture du lien contractuel et territorial entre l'entreprise et le salarié est ritualisée par la mise dans un carton des "effets personnels" du collaborateur licencié.

Le télétravail à domicile et les pratiques de nomadisme créent *de facto* des collaborateurs "sans domicile fixe". La réticence, les tabous, qui entourent le télétravail, sont liés à cette crainte de la mise à distance, à l'incapacité à "marquer son territoire", faute de pouvoir disposer d'un bureau personnel. On est ici renvoyé à la thèse de Bourdieu (1993) selon laquelle les positions, même temporaires, dans l'espace géographique, sont le reflet des positions et hiérarchies dans l'espace social, qu'elles contribuent, par leur stabilité, à structurer et rendre durables.

La réduction par le télétravail des pratiques spatiales territorialisantes sur le lieu de travail habituel (bureau en entreprise) a pour corollaire l'irruption du travail et de la production économique marchande sur les lieux permanents (résidence principale) ou temporaires (résidence de vacance) de la vie privée et familiale, qui constituent d'autres "coquilles" essentielles où se fabrique de la territorialité.

Lorsque le travail entre au domicile - ce qui n'est qu'un retour à des situations autrefois courantes - il y entre à la fois dans l'espace et dans le temps (travail le soir, le week-end). La plupart des témoignages s'accordent sur les conséquences de la suppression de la barrière spatio-temporelle entre le lieu de travail et le lieu de résidence, avec des conséquences factuelles comme l'allongement des horaires de travail ("workaholism"), la mise en péril des sociabilités structurantes de la vie familiale. Faute de créer, de sa propre initiative, les barrières imposées par l'éloignement géographique du bureau (en se déconnectant volontairement, en "débranchant le portable"), le télétravailleur risque de perdre le bénéfice des mécanismes indispensables de repos, détente, décompression..., comme ceux que le bon sens populaire associe aux expressions de "changement d'air" ou de

"dépaysement". C'est pourquoi des télétravailleurs à domicile recourent à des pratiques spatiales palliatives, comme l'aménagement d'un bureau strictement séparé du reste du logement, voire à des rituels vestimentaires, qui aboutissent à reconstituer, par simulacre, la vie de bureau.

Ces schémas sont généraux. Le télétravail influence des métastructures socio-spatiales qui peuvent avoir des configurations et des échelles bien différentes. Les trajectoires spatio-temporelles du ou de la télésecrétaire à domicile sont sans commune mesure avec celles du cadre supérieur qui se connecte à Internet dans les aéroports et les hôtels internationaux, dont le travail nomade est à l'échelle mondiale. Dans des échelles de temps bien différentes, le télétravail favorise de nouveaux nomadismes, comme la migration de télétravailleurs d'Europe du nord vers la Sun Belt européenne, (Molini, 1997 ; Gravi et Kullenberg, Alvstam et Jonsson, 2000), qui met en œuvre des rythmes semestriels (six mois dans une région, six mois dans une autre, plus des déplacements ponctuels).

La suppression, même temporaire, d'une partie des processus territorialisants, invite à s'interroger sur les processus de substitution éventuellement mis en œuvre dans le cadre du téléaccès. Faute de découvrir de tels processus de substitution, il faudrait admettre, sinon un phénomène de "déterritorialisation"¹⁷, du moins un rétrécissement scalaire du territoire, un repli de l'homme sur ses coquilles proches. Cette réflexion nous engage dans deux directions : le concept de territoire virtuel, le redéploiement socio-spatial des processus de territorialisation en dehors de la sphère professionnelle.

"Territoire virtuel, espace virtuel, cyber-espace, cyber-territoire", sont des métaphores médiatiquement consacrées, qui correspondent à des espaces bien réels, mais dépourvus de matrice mesurable dans l'espace kantien. Le sujet a fait l'objet d'une littérature considérable (Crang & May, 1999 ; Dodge & Kitchin, 2000) qu'il ne saurait être question de développer dans le présent travail. Le territoire virtuel se construit par la perception du monde à travers les médias et l'Internet, et toutes les formes de télé-accès. Le territoire virtuel n'est pas dénué d'interaction sociale, puissant vecteur de territorialisation. Force est de constater qu'une partie grandissante du lien social actuel est constitué à travers le téléaccès, qu'il s'agisse des SMS que s'échangent les adolescents, des "chats" sur Internet, des jeux en ligne et autre MUDs¹⁸, autant de pratiques où se forment les "cyber-communautés". La figure extrême du télétravailleur à domicile relié au vaste monde par les télécommunications, mais qui, physiquement, ne sort pas de chez lui, renvoie de facto à ces concepts de type cyber-territoire.

Si l'on rejette le concept de territoire a-spatial - ou fondé sur un espace non mesurable dans un métrique euclidienne - il faut trouver une porte de sortie vers la thèse du redéploiement, que l'on trouve en filigrane dans l'ouvrage de J. Kotkin (2000).¹⁹ Pour Kotkin, la "révolution numérique" génère des individus qui sont des "very sophisticated consumers of place", moins soucieux des facteurs traditionnels comme l'état du marché local du travail, mais plus attentifs à la qualité de la vie (au sens politico-médiatique du terme). Cette thèse s'inscrit dans des logiques historiques (des congés payés aux trente-cinq heures) qui dépassent de beaucoup le concept controversé d'économie numérique, avec la construction du mythe de la société de loisirs.

On peut admettre, des exemples le prouvent, que le télétravailleur, moins lié géographiquement à son entreprise, deviendrait un consommateur plus intensif, voire plus gourmet, des aménités offertes par un environnement géographique proche ou lointain désormais choisi et non pas subi.

Tout le discours sur la qualité de vie des télétravailleurs tend à affirmer cette idée. Grâce à la flexibilité spatio-temporelle qu'il procure, dans le contexte d'un individualisme consumériste grandissant ("travailler où je veux, quand je veux"), le télétravail permettrait de "vivre intensément" le territoire, comme disent les médias : participation à la vie de quartier, vie associative, sportive. L'école des enfants devient un lieu réel (et le professeur une vraie personne), depuis qu'on a le temps de les y accompagner, etc.

Cette thèse du redéploiement ne doit sans doute pas être totalement réfutée. Mais elle se heurte à une réalité objective, qui est l'importance des horaires de travail pratiqués par les télétravailleurs, et surtout par les télétravailleurs indépendants. Même s'il participe de la même sphère sémantique de la flexibilité, le télétravail ne doit pas être confondu avec la réduction du temps de travail, les trente-cinq heures, le travail à temps partiel, qui sont souvent associés à des images de week end prolongés ou d'après-midi dans la "nature".

Une combinaison des deux hypothèses - territoire virtuel, redéploiement - semble l'attitude la plus raisonnable. On peut parler de complexification de la construction territoriale individuelle, de modification du rôle de l'interaction sociale comme productrice de territoire. Le télétravail s'inscrit dans les pratiques et idéologies de l'individualisme contemporain (Lipovetsky, 1989), qui ne supprime pas l'interaction sociale, mais participe au déclin de sa production par des structures institutionnelles comme l'entreprise. Avec comme résultat l'émergence de sociabilités choisies, mais mouvantes, qui produisent des territoires également incertains.

Conclusion : vers la fin des catégories structurantes de la territorialité ?

Dans un éditorial de *Cybergeo* (sept. 2003), D. Pumain évoquait le vacillement des grands paradigmes, des "groupes, classes et taxinomies" sur lesquels la géographie a fondé jusqu'à aujourd'hui ses analyses, au profit d'un monde mouvant, incertain, sans cesse reconfiguré, qui est bien celui des nouvelles flexibilités économiques.

K. Hillis (1998) a écrit sur le problème posé par "l'invisibilité" des communications en géographie. La difficulté même des géographes à traiter d'un phénomène comme le télétravail va dans le sens de la confusion des catégories, de la remise en cause des paradigmes et des structures qui ont servi, jusqu'à présent, à représenter et à construire les territoires. Le télétravail est par excellence le phénomène mou, invisible, où les catégories - y compris les codes de l'INSEE - perdent leur sens. Au contraire de la plupart des grands phénomènes socio-économiques, comme les déplacements pendulaires de travail, que l'on peut voir, sentir, entendre, quantifier, le télétravail existe en creux, en négatif, par l'absence.

Pourtant, le télétravail est effectivement un des *modus operandi* par lesquels s'effrite le paradigme socio-spatial du travail des sociétés occidentales. On est loin de l'unité de temps, de lieu et d'action du paternalisme industriel du XIXe siècle. On s'éloigne de plus en plus du paradigme du XXe siècle, fondé sur une relation stable et durable avec l'employeur (CDI, voire emploi à vie), avec un horaire et un rythme de travail

fixe (35 h., cinq semaines de congés), un système de protection sociale unique et automatique, un lieu de travail centralisé, unique et permanent.

La possibilité de "ne pas avoir à se lever le matin" décrite par N. Negroponte, la fin du synchronisme social, permises par le télétravail, vont dans le sens de "l'arythmie sociale" (Castells, 1996), du brouillage des catégories spatio-temporelles à travers lesquelles l'homme fabrique sa territorialité.

L'affaiblissement - ou la mutation - de la territorialisation n'est-elle pas la cause principale des réactions de rejet dont le télétravail fait l'objet ? On retrouve aisément le télétravailleur dans le propos de P. Veltz sur les nouvelles "organisations flexibles", qui recoupe aussi celui de D. Pumain. Phénomène effectivement excitant pour le « manipulateur de symboles » qui possède les compétence et le réseau de relation, mais inquiétant et facteur d'exclusion pour les autres. Le concept de fracture numérique, bien que controversé (Compaine, 2001), se retrouve également sous-jacent dans cet extrait.

"Le développement des organisations flexibles en réseau est une vague de fond... Le modèle ... est profondément accordé aux technologies et aux valeurs montantes de la société. Mais le nouvel équilibre qu'il instaure reste précaire. En déplaçant la charge de l'incertitude économique vers les individus, les familles, les collectivités locales, il suscite une énorme anxiété. Il est positif et excitant pour ceux qui disposent des ressources personnelles et relationnelles permettant d'enchaîner les expériences... comme une ouverture des possibilités de construction de soi et d'affirmation sociale de ses talents. Mais il est fondamentalement angoissant pour ceux, la grande majorité, qui ne disposent pas de ces ressources". P. Veltz, *Le nouveau monde industriel*, p. 191.

Mais le clivage énoncé par P. Veltz ne passe pas entre co-présence et télétravail. Sous couvert d'intégration économique, le télétravail peut être un grave facteur d'exclusion sociale. Relisons le manifeste de N. Negroponte ou de AT&T. Faute de sources alternatives d'interaction sociale, le télétravail peut devenir le ghetto de tous ceux qui sont exclus des sociabilités du travail, non pas tant par leur manque de mobilité ou l'éloignement géographique, que par les préjugés et mentalités attachés à leur catégorie d'âge, de sexe, d'ethnie, ou à leur lieu de résidence. Pensons à la plaisanterie classique qui circule dans le petit monde des internautes "sur Internet, personne ne sait que vous êtes un chien" (cité par D. Schneidermann dans *Les folies d'Internet*²⁰). Si on laisse notre société suivre sa pente naturelle, le télétravail (et les centres d'appel) deviendront le refuge de tous ceux que leur apparence physique, non conforme aux canons, exclut du contact visuel avec la clientèle.

Pour de nombreux auteurs, l'heure est à l'émergence d'un espace des flux et des réseaux (Castells, 1999), de territoires éclatés (Graham & Marvin, 2001, *Splintering Urbanism*) ou en archipel (Viard, 1994, Veltz, 1996, *op.cit.*). En tant que pratique spatiale, le télétravail est une réponse des acteurs économiques, individus et firmes, à la nécessité de naviguer au sein de ces fragmentations, dans ces espaces moins nettement balisés par les structures spatiales et temporelles traditionnelles que sont les "métapoles" où le clivage entre ville et campagne disparaît progressivement, où l'opposition centre-périphérie devient plus floue.

C'est un phénomène dans lequel la société entre à reculons, en France plus qu'ailleurs, peut-être. Les réactions négatives qu'il provoque sont l'écho des angoisses dont parle P. Veltz. Le défi actuel des urbanistes, des aménageurs, des géographes, mais aussi des entreprises, et de la collectivité au sens large, sera de

concevoir, construire - et laisser construire - des territoires qui ne condamneront pas la société au simulacre généralisé de la communication électronique et aux "gated communities".

Bibliographie

- ALVSTAM C., JONSSON A., 2000. "On Promoting Regional Economic Growth in Industrial Peripheries. Hyper-Footloose Business Services – the case of Swedish Teleworkers in Spain". *Netcom*, vol. 14, n° 1-2, pp. 5-25.
- ASCHER F., 2000. *Ces événements nous dépassent, feignent d'en être les organisateurs. Essai sur la société contemporaine*. La Tour d'Aigues, Editions de l'Aube, 300 p.
- ASCHER F., 1995. *Métapolis, ou l'avenir des villes*. Paris, Odile Jacob, 345 p.
- BAUDRILLARD J., 1981. *Simulacre et simulations*. Paris, Galilée, 235 p.
- BEYERS W.B., LINDAHL D.P., 1996. "Lone Eagles and High Fliers in Rural Producer Services". *Rural Development Perspectives*, vol. 11, n° 3, pp. 2-10, www.ers.usda.gov/publications/rdp/rdp696/rdp696a.pdf.
- BLANC G., 1998. *Panorama des télécentres dans le monde*. Eurotechnopolis Institut, www.eurotechnopolis.org.
- BLANC G., DE BEER A., 2000. Bibliographie internationale sur le travail à distance et le télétravail. www.eurotechnopolis.org.
- BOSCH G., WEBSTER J., WEISBACH H.S., 2000. "New Organizational Forms in the Information Society". In DUCATEL et al., 2000, pp. 99-117.
- BOURDIEU P., 1980. *Le sens pratique*. Paris, Les éditions de minuit, 500 p.
- BOURDIEU P., 1993. *La misère du monde*. Paris, Seuil, 948 p.
- BRETON P., 1997. *L'utopie de la communication*. Paris, La Découverte, 172 p.
- BRETON T., 1995. *Le télétravail en France*. Rapport au ministre de l'intérieur et de l'aménagement du territoire. Paris, La Documentation française, 283 p.
- CAIRNCROSS F., 2002. *The Death of Distance: How the Communications Revolution Will Change Our Lives*. Boston, Harvard Business School Press, 318 p (deuxième éd.).
- CASTELLS M., 1996. *The Rise of the Network Society*. Oxford, Blackwell, 480 p.
- CASTELLS M., 1999. "Grassrooting the space of flows". *Urban Geography*, vol. 20, n° 4, pp. 294-302.
- COMPAINE B.M., 2001. *The Digital Divide: Facing a Crisis or Creating a Myth?* Cambridge, MIT Press, 340 pages.
- CLAISSE G., 1997. *L'abbaye des télémythes*. Lyon, Aléas Editeur, 358 p.
- CLARK M.A., 2000. *Teleworking in the countryside. Home-based working in the information society*. Aldershot, Ashgate, 202 p.
- COMMISSION EUROPEENNE, 2000. *E-Work 2000 - Annual report on teleworking*. Europe Telework Online, format PDF, www.eto.org.uk.
- CRANG M.P., MAY J., 1999 (éds.). *Virtual Geographies*. Routledge, 322 p.
- CRANG M., 2000. Public Space, Urban Space and Electronic Space: Would the Real City Please Stand Up? *Urban Studies*, vol. 37, n° 2, pp. 301-317.
- DATAR, 1998. *Télétravail et téléactivités : outils de valorisation du territoire*. Paris, La Documentation française, 140 p.
- DAVIS D., POLONKO K.A., 2001. *Telework in the United States: Telework America Survey 2001*. International Telework Association and Council (ITAC), www.telecommute.org.
- DI MEO G., 1991. *L'Homme, la Société, l'Espace*. Paris, Anthropos Economica, 319 p.
- DI MEO G., 1998. *Géographie sociale et territoires*. Paris, Nathan, 320 p.
- DODGE M., KITCHIN R., 2000. *Mapping Cyberspace*. Routledge, 260 p.
- DUANY A., PLATER-ZYBERK E., SPECK J., 2000. *Suburban Nation: The Rise of Sprawl and the Decline of the American Dream*. San Francisco, North Point Press, 290 p.
- DUCATEL K., WEBSTER J., HERRMANN W. (éds.), 2000. *The Information Society in Europe: Work and Life in an Age of Globalization*. Lanham, Rowman & Littlefield, 320 p.
- GADREY J., 2000. *Nouvelle Economie, nouveaux mythes ?* Paris, Flammarion, 267 p.
- GARREAU J., 1991. *Edge City: Life on the New Frontier*. New York, Doubleday, 546 p.
- GHORRA-GOBIN C., KIRSZBAUM T., 2001. "La proximité à l'ère métropolitaine: les politiques d'accès à l'emploi en France et aux Etats-Unis", *Les Annales de la recherche urbaine*, n° 90, p. 138-147.

- GILLESPIE A., RICHARDSON R., 2000. "Teleworking and the city: myth of workplace transcendence and travel reduction". In WHEELER et al., (éds.), pp. 228-245.
- GOTTMANN J., 1970. "Urban centrality and the interweaving of quaternary functions". *Ekistics*, n° 174, pp. 322-331.
- GRAHAM S., 1998. "The end of geography or the explosion of place ? Conceptualizing space, place and information technologies". *Progress in Human Geography*, vol. 22, n°2, 165-185.
- GRAHAM S., MARVIN S., 2001. *Splintering Urbanism: Networked Infrastructures, Technological Mobilities and the Urban Condition*. London, Routledge, 400 p.
- GRAVI M., KULLENBERG M., 2000. "ICT, an enabling Force Service Location, Work Forms and the Individual. A Case Study of Scandinavian Teleworkers in the Sun Belt". *Netcom*, vol. 14, n° 1-2, p.53-76.
- GRIMES S., 1999. "Rural areas in the information society: diminishing distance or increasing learning capacity?" *Journal of Rural Studies*, vol. 16, n° 1, pp. 13-21.
- GRIMES S., 2003. "The digital economy challenge facing peripheral rural areas". *Progress in Human Geography*, vol. 27, n° 2, pp. 174-194.
- HARRISON B., 1994. *Lean and Mean: The resurrection of corporate power in an age of flexibility*. New York, Basic Books.
- HANDY S.L., MOKHTARIAN P.L., 1996. "The Future of Telecommuting". *Future*, n° 28, pp. 227-240.
- HILLIS K., 1998. "On the margins : the invisibility of communications in geography". *Progress in Human Geography*, vol. 22, n° 4, p.543-566.
- HOLTZ KAY J., 1997. *Asphalt Nation: How the Automobile Took over America, and How We Can Take It Back*. New York, Crown Publishing, 385 p.
- HOPKINSON P., JAMES P., MARUYAMA T., 2002. *Teleworking at British Telecom. The Economic, Environmental and Social Impacts of its workabout Scheme*. Rapport du programme "Sustainable Telework", Programme des Communautés européennes sur les technologies et la société de l'information, format PDF, 40 p., www.sustel.org.
- JANCOVICI J.M., 2001. Bénéfices environnementaux envisageables liés à l'introduction du télétravail. Rapport pour l'Observatoire des Stratégies Industrielles, Ministère de l'Industrie, www.manicore.com/documentation/teletravail/OSI_synthese.html
- KAYSER B., 1993. *Naissance de nouvelles campagnes*. DATAR, Ed. de l'Aube.
- KAYSER B., MENDRAS H., 2000. "Société Ruralité Culture". *Géodoc*, n° 50.
- KOTKIN J., 2000. *The New Geography : How the Digital Revolution Is Reshaping the American Landscape*. New York, Random House Trade, 176 p.
- LEADER 2, 1999. *Information technologies and rural development*. Comte rendu du séminaire "New technologies and changes in rural employment", 17-21 juin 1998, Stornoway (Hebrides, Scotland).
- LEAMER E.E., STORPER M., 2001. "The Economic Geography of the Internet Age". *Journal of International Business Studies*, vol. 32, n° 4, pp. 641-665.
- LIPOVETSKY A., 1989. *L'ère du vide. Essai sur l'individualisme contemporain*. Gallimard, 313 p.
- MALECKI E. J., 2003. "Digital development in rural areas: potentials and pitfalls". *Journal of Rural Studies* vol. 19, n° 2, pp. 201-214.
- MEADOWS D. et al., 1972. *The Limits to Growth*. Trad. fr. : *Halte à la croissance*, Paris, Fayard, 314 p.
- Ministère de l'intérieur et de l'aménagement du territoire, 1993. *Débat national pour l'aménagement du territoire, document introductif*. Paris, DATAR, La documentation Française, 124 p.
- MOLES A., ROHMER E., 1972. *Psychologie de l'espace*. Paris, Casterman, 172 p.
- MOLINI F., 1997. "The migration of teleprofessionals to tourist areas: hypotheses and refutations". *Netcom*, vol. 11, n° 2., p.403-416.
- MORISSET B., 2000. "La problématique des technologies de l'information en milieu rural." Editorial. *Geocarrefour - Revue de géographie de Lyon*, vol. 75, n° 1, p.10.
- MORISSET B., 2003 (a). "Rural enterprises in the business intelligence sector: utopia or real development opportunity?" *Netcom*, vol; 17, n° 1-2, pp. 3-22.
- MORISSET B., 2003 (b). "The New Economy in the City. Emergence and location factors of internet-based companies in the metropolitan area of Lyon - France". *Urban Studies*, vol. 40, n° 11, pp. 2165-2186.
- NEGROPONTE 1995. *Beeing Digital*. Vintage Books, London, 256 p.
- NORA S., MINC A., 1978. *L' informatisation de la société*. Rapport à Monsieur le Président de la République. Paris, Point-Seuil, 162 p.
- Observatoire des télécommunications dans la ville, 2001. *Développement des réseaux d'opérateurs et territoires ruraux. Enjeux du haut débit et de la mobilité*. Format PDF, 88 p., www.telecomville.org.

- ODEN M., STROVER S., 2002. *Links to the Future: The Role of Information and Telecommunications Technology in Appalachian Economic Development*. Rapport pour la "Appalachian Region Commission", format PDF, 177 p.
- PRATT J., 1999. *Telework America National Survey*. www.telecommute.org
- PUMAIN D., 2003. "Du local au global, une géographie sans échelles ?" *Cybergéo*, éditorial, septembre 2003.
- REICH R., 1991. *The Work of Nations. Preparing ourselves for the 21st Century Capitalism*. New York, Alfred A. Knopf, 331 p.
- RICHARDSON R., GILLESPIE A.E., 2000. "The Economic Development of Peripheral Rural Places in the Information Age", in WILSON M., COREY K. (éds.), 2000, pp. 199-217.
- RICHARDSON R., GILLESPIE A.E., 1996. "Advanced communications and employment creation in rural and peripheral regions: a case study of the Highlands and Islands of Scotland". *The Annals of Regional Science*, n° 30-1, pp. 91-110.
- SEGURET F., JEUDY H.P., 2000. *Ecologie Urbaine*. Paris, Ed. de la Villette, 138 p.
- SIBIS, 2002. *Statistical Indicators Benchmarking the Information Society*. Programme européen pour la société de l'information. www.sibis-eu.org
- STORPER M., 1999. "Technologie, stratégie des firmes et ordre territorial". *Sciences de la société*, n° 48, pp. 9-21.
- STRATIGEA A., GIAOUTZI M., 2000. "Teleworking and Virtual Organization in the Urban and Regional Context". *Netcom*, vol. 14, n° 3-4, pp. 331-357.
- THERY G., 1994. *Les autoroutes de l'information*. Rapport au Premier ministre, Paris, La Documentation française, 127 p.
- VELTZ P., 1996. *Mondialisation, villes et territoires: l'économie d'archipel*. Paris, PUF, 264 p.
- VELTZ P., 2000. *Le nouveau monde industriel*. Paris, Gallimard, 240 p.
- VIARD J., 1994. *La société d'archipel*. La Tour d'Aigues, Editions de l'Aube, 128 p.
- WHEELER J., AOYAMA Y., WARF B. (éds.), 2000. *Cities in the Telecom Age*. Routledge, 350 p.
- WISE A., 1971. "The impact of electronic communications on metropolitan form". *Ekistics*, vol. 188, pp. 22-31

¹ Frances Cairncross, 2002, *The Death of Distance*.

² Théorie du réchauffement planétaire pour cause d'émission de gaz à effet de serre (cette question donne lieu à des débats passionnants, certes, mais qui n'ont pas leur place dans cet article)

³ L'impossibilité pratiques des situations mises en scène démontre qu'on est en présence d'un discours mythique au sens barthésien du terme.

⁴ Ces expressions médiatiques sont commodes, quoique peu scientifiques. Sur le mythe de la "nouvelle économie", voir Gadrey, 2000.

⁵ Mean peut se traduire par avare, mais aussi méchant, méprisable etc. En français, on traduit généralement par maigre et aigre.

⁶ A comparer avec les statistiques de France Télécom, qui annonce 15 000 télétravailleurs sur un effectif total de 150 000 personnes (www.teletravaillenfrance.com).

⁷ Beaucoup d'entreprise ne parlent pas de télétravail, mais de "flexible work arrangement".

⁸ Le WiFi (Wireless Fidelity) est le nom commercial de la norme IEEE 802.11b, qui permet d'acheminer des données par ondes ultracourtes. A la mi-2003, la quasi totalité des hôtels 3 et 4 étoiles de la Côte d'Azur étaient équipés de bornes WiFi. *Le Journal du Net*, mai 2003, <http://www.journaldunet.com/dossiers/wifi/>

⁹ B. Moriset, *Les technologies de l'information en milieu rural dans la région Rhône-Alpes*. Rapport de recherche pour l'Agence Rhône-Alpes des Sciences Sociales et Humaines, juin 2000.

¹⁰ Disjonction entre la géographie de l'emploi et de la résidence, notamment des catégories les moins favorisées.

¹¹ Pour 1200 places, ce qui fait un taux de remplissage très honorable de 75 %.

¹² Le télétravail et les flux quotidiens de travail sont destinés à rester dans un équilibre autorégulé de type systémique : lorsqu'il s'abstient de se déplacer, le « telecommuter » rend la circulation plus fluide, ce qui diminue les avantages du télétravail

¹³ Quelle est la limite du supportable (en temps) ? Une heure ? Deux heures ? Pour un individu donné, ce seuil dépend de nombreuses variables : état de la circulation, confort du train ou de son véhicule, humeur et santé, situation familiale et professionnelle, etc.

¹⁴ Le scénario suivant ne demande pas beaucoup d'imagination : un pic de pollution massif, une interdiction momentanée de la circulation automobile, à Paris ou Los Angeles... et un recours massif au télétravail.

¹⁵ Déplacement de centre vers banlieue et de banlieue à banlieue.

¹⁶ Étaient prises en compte les communes et agglomérations de moins de 20 000 habitants.

¹⁷ Ce qui ne veut peut-être rien dire, car peut-on quantifier la production de territoire ?

¹⁸ Multi Users Dungeons. Jeux de rôle en ligne qui se déroulent dans un territoire virtuel.

¹⁹ *The New Geography : How the Digital Revolution Is Reshaping the American Landscape.*

²⁰ Fayard, 2000.

© CYBERGEO 2004

MORISSET B. *Cybergeo*, N° 257, 6 février 2004